Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 13 STYCZNIA — № 3 — ROKU 1847.

ZJAWISKA PRZY KARMIENIU ZWIERZĄT DOSTRZEGANE, WYJAŚNIONE ZE STRONY NAUKOWÉJ.

(*Dokończenie*).

Tłuszcz nie jest organem kształt mającym, nie jest istotą tylko zwierzętom wyłącznie właściwą. Znajdujemy tłuszcz wołowy i barani w ziarnach kakao, tłuszcz ludzki w oliwie, masło w oleju palmowym, a tłuszcz koński i tran rybi, w niektórych olejnych nasionach; wniosek więc naturalny, że w tych roślinach tłuszcze te zwierzęce przez ten sam proces chemiczny muszą powstawać jak w zwierzętach.

Najkorzystniejsze okoliczności do powstania tłuszczu dają pokarmy bezazotowe, ciepło i brak ruchu; z tych wszystkich ciepło może jest najważniejszém.

Martel opowiada, że raz tłusta świnia zasypana była ziemią, pod którą przez 160 dni bez pokarmu zostawała, i znaleziono, że przez ten czas straciła na wadze 120 funtów, ponieważ żaden pokarm bezazotowy nie przybywał, jéj tłuszcz musiał się rozkładać i oddawać swój węglik i wodoród kwasorodowi, który przez oddychanie musiał więc zniknąć. Z tego samego powodu, chudną zwierzęta odbywające sen zimowy, w czasie tego snu.

Ruch także zmniejsza usposobienie zwierzęcia do wydzielenia tłuszczu; powiększona przez wszelki ruch ilość oddechów, doprowadza większą ilość kwasorodu do ciała, który łącząc się z węglikiem i wodorodem pokarmów bezazotowych, więcéj ich potrzebuje, będąc w większéj ilości, mniéj więc tych pierwiastków do wykształcenia tłuszczu pozostaje. Pozbawienie więc ruchu zwierzęcia zmniejszając liczbę odchodów, wpływa bardzo wiele na prędsze utuczenie jego; każdy zapewnie uważał, że włościanie nasi, chcąc prędzéj utuczyć gęś, zawiązują ją w worek, łeb tylko wolny zostawiając. Każdy wie, że mniejszéj ilości potrzeba pokarmu trzodzie chlewnéj chcąc ją utuczyć, jeżeli w takim miejscu się znajduje, że prawie w zupełności ruchu jest pozbawiona.

Kiedy dawniéj rozdawano w Anglji nagrody za zwierzęta przeładowane tłuszczem, nie zważając na ich kształt, było zwyczajem tuczyć owce, w ciasno zabudowanych, ciemnych zagrodach; zwierzęta te nie mając tym sposobem żadnéj pobudki do ruchu, przepędzały cały czas śpiąco; cała więc pasza im podana, służyła wyłącznie do utrzymania ich ciepła i zwiększenia objętości ich ciała.

Z doświadczeń przez Childers'a w tym względzie robionych, pokazuje się, że owce hodowane w owczarniach, spożywają o jednę piątą część, aż do połowy mniéj paszy, i zwiększają się co do ciężaru przy tém prawie o jednę trzecią więcéj, aniżeli hodowane na otwartém powietrzu. Przyczyna tego jest podwójna; raz, że owce mając mniéj ruchu w owczarniach znaczniejszą ilość paszy mają zbyteczną, którą na powiększenie swéj masy obracają, powtóre, że ochronione od zimna istotnie mniéj téj paszy potrzebują, aby temperaturę ciała swego na właściwym utrzymać stopniu.

Zastanówmy się teraz po krótce nad samemi pokarmami zwierząt. Przekonaliśmy się, że one dwojakiego są rodzaju: pierwszy rodzaj, który ma w sobie azot, jest zupełnie tego samego składu chemicznego, co i główne tkanki ciała zwierząt, i jest jedyną substancją, która może zastąpić znikanie tych tkanek przy procesie życia koniecznie. Drugi rodzaj pokarmów nie posiada azotu w swoim składzie, tylko krochmal, gumę i cukier, ciała przeznaczone do utrzymania respiracji, a przez to i ciepła zwierzęcego. Ostatni ten rodzaj pokarmów dany zwierzęciu w zbytku, zamienia się na tłuszcz, a nigdy na włókno mięsne.

Powiększenie się massy mięsnéj w zwierzęciu, polega na dwóch przemianach pierwiastków pokarmowych, bez żadnéj zmiany w ich składzie chemicznym. Białko czyli albumin roślinny, czyli część pokarmu azotowa, zamienia się naprzód na krew, a następnie krew przemienia się na włókno mięsne. Przekonywamy się o prawdziwości tego najlepiéj, porównywając rozbiory tych ciał, przez rozmaitych chemików z całą dokładnością robione, w których żadnéj różnicy realnéj w ich składzie chemicznym dostrzedz nie można. (*)

Ważną jest rzeczą wiedzieć, ile pokarmy wody w sobie zawierają, bo np. dając 10 funtów kartofli zwierzęciu, dajemy ich tylko 28 funtów, bo w stu funtach tego pokarmu znajduje się 72 funty wody (**). Słusznem więc jest zapytanie, czyli korzystném jest w czasie zimnym dodawać do roślin korzonkowych, któremi owce lub woły są karmione, pewną ilość jakiego innego pokarmu mającego mniéj wody w sobie?

(*)

	Albumin roślinny.		Krew wołowa.		Mięso.	
	Schere	*Mulder.*	*Plaifair,*	*Boeckmann.*	*Plaifair*	*Boeckmann*
Węglik	55,160	54,90	54,35	51,36	54,12	54,18
Wodoród	7,055	6,87	7,43	7,76	7,80	7,93
Azot	15,966	15,66	15,77	15,67	15,67	15,71
Kwasoród	21,819	22,48	22,39	22,20	22,32	22,18

(**) Stosunek wody w paszach najczęściéj na karm dla bydła używanych jest podług Plaifair'a następujący:

	Woda funt.	Organiczna materja funt.	Popioły. funt.
100 funtów grochu zawiera	16	80 ½	3 ½
Bobu	14	82 ½	3 ¼
Soczewicy	16	81	3
Owsa	18	79	3
Owsianéj mąki	9	89	2
Jęczmiennéj mąki	15 ½	82 ½	2
Siana	16	76 ½	7 ½
Słomy pszennéj	18	76	3
Turnipsu	89	10	1
Szwedzkiego turnipsu	85	14	1
Buraków	89	10	1
Marchwi	87	12	1
Kartofli	72	27	1
Buraków czerwon.	89	10	1
Makuchów lnianych	17	75 ½	7 ½
Otrębów	14	81	5.

Za odpowiedź na to zapytanie, niech posłuży doświadczenie,
czyniot.e z wołem karmionym burakami (*Magold-Wurzel*) opisane
przez hrabiego Spencer'a. Wół ten spożywał od 24 grudnia do 23
stycznia 1848 funtów buraków czyli w przecięciu dziennie 60 fun-
tów, a że w stu funtach buraków jest 49 funtów wody, zjadał więc
właściwie dziennie 53½ funtów wody i 6½ funtów suchych bura-
ków. Przypuśćmy, że podczas tych zimnych miesięcy średnia tempe-
ratura wynosiła 0 stopni Reaumura, w takim razie, aby te 53 funtów
wody znajdującéj się w pokarmie zrównać z temperaturą ciała zwie-
rzęcia trzeba było na 29 stopni Reaumur'a ją rozgrzać. Dla zdzia-
łania tego 2 uncji węglika czyli $1/22$ część całéj ilości węglika w po-
karmie znajdującego się, była potrzebna dziennie, woda więc w bu-
rakach znajdująca się, tę ilość paszy nieużyteczną dla ciała zwierzę-
cego robiła.

Karmiąc wieprze, unikniemy podobnéj straty, dając im, o ile
możność dozwala, mało wody a dużo suchego pokarmu.

Przekonawszy się agronomowie, że jeden rodzaj paszy, lepiéj
służy do rozwinięcia w zwierzęciu muskularnych części, kiedy inne
rodzaje więcéj na kształcenie się tłuszczu wpływają, zaczęli innym
pokarmem wynagradzać to, czego pierwszemu rodzajowi pokarmu bra-
kło. (*) Kartofle są bardzo użyteczne do zachowania ciepła zwierzęce-
go i wydzielenia tłuszczu, kiedy przeciwnie bób więcéj na rozwinięcie
mięsa wpływa. Na utworzenie takiéj saméj ilości mięsa, jaką wypa-
da 100 funtów bobu, trzeba 1550 funtów kartofli, jeżeli zwierzę
w jednostajnych pozostaje zewnętrznych okolicznościach; gdy tymcza-
sem 200 funtów kartofli byłyby dostateczne utworzyć tę samę ilość
co do wagi tłuszczu; dając więc do kartofli takie pokarmy, w których
się dużo albuminu znajduje, a do bobu takie, które mają w swym
składzie dużo części składowych bezazotowych, można jednakowe
z karmienia temi paszami otrzymać wynikłości.

Owce karmione makuchami, prędzéj co do ciężaru powiększają
się, niżeli tuczone jakimkolwiek innym rodzajem paszy, a w dotknię-
ciu są bardzo tłuste, miękkie i tłuszcz ich późniéj woń oleju przy-
biera. To ztąd pochodzi, że pasza, którą im dawano, zawiera w so-
bie bardzo mało albuminu do utworzenia mięsnych części koniecznego,
tak dalece, że produkuje tylko tłuszcz. Lecz gdyby z makuchami ra-
zem dostawały owies lub jęczmień, byłyby jędrniejsze w dotknięciu,
i miałyby na sobie dużo dobrego mięsa, i tłuszcz obfity byłby jedno-
stajniéj między włóknami mięsnemi rozpostarty; przyczyna tego jest
jasna, bo tak owies, jak jęczmień dużo albuminu w sobie zawierają.

W jedném z doświadczeń czynionych przez Mortona, 28 sztuk
trzody chlewnéj, zamkniętych po siedm w jednéj zagrodzie, i kar-
mionych w przecięciu 15½ funtami kartofli i 4 funtami mąki jęcz-
miennéj dziennie, co tydzień o 15 – 16 funtów ważyły więcéj. Spo-
żywały one prawie równe ilości tych obydwóch rodzajów pokarmu,
czyli ściśle się wyrażając, 30 funtów suchych kartofli i 123 funty su-
chéj mąki jęczmiennéj tygodniowo. Kiedy powiększenie się na wa-
dze każdego z tych zwierząt wynosiło 16 funtów, 37 funtów pokar-
mu zużyło się na utrzymanie respiracji, potrzebnych muskularnych
ruchów, nie licząc nawet do rachunku wody zawartéj w ciele zwie-
rzęcia, która wynosi 75%. Gdyby zwierzęta były pozbawione wszel-
kiego ruchu, przez umieszczenie ich w małych, ciepłych karmnikach należy słusznie przypuścić, że o wiele mniejby się straciło pokarmu bezużytecznie. Mąka jęczmienna zawiera w sobie części składowe, do utworzenia mięsa zdatne, równie jak i takie, które do rozwinięcia się tłuszczu służą. Oszczędność więc z użycia kartofli w tym względzie na tém zależy, że one służą do utrzymania respiracji, czyli że dają materjał palny, który się łączy z kwasorodem powietrza, a tém samém cały jęczmień na użytek, czyli na powiększenie massy zwierzęcia użytym być może.

Kształt, w jakim pokarmy dajemy zwierzętom, nie jest obojętną rzeczą. Kiedy pokarm jest trudny do żucia, znaczna jego część straci się przez rozwinięcie potrzebnéj siły, ażeby go pożytecznym dla organów trawienia uczynić. Krajanie siana i słomy na sieczkę dla tego się odbywa, aby przez to mniéj siły spotrzebowało zwierzę, a tém samem mniéj ruchów odbywało na ich spożycie. Im więcéj potrzeba żucia, tem mniéj tkanek organicznych idzie na rozwinięcie siły potrzebnéj do rozwodzenia pokarmu.

Pożytek śliny podług Liebig'a, polega na tém, że mieszając się z powietrzem atmosferyczném w czasie żucia, dochodzi do żołądka dość znaczna ilość kwasorodu wraz z pokarmami. Celem więc żucia nie jest samo tylko rozmiażdżenie pokarmów, ale także zmieszanie ich z powietrzem i śliną. Znajdujemy, że grubszą sieczkę dają zwierzętom przeżuwającym, aniżeli innym; przedmiotem przeżuwania jest rozdrobnienie, o ile można najwięcéj pokarmu, i wprowadzenie do organizmu przez powtórne żucie dwa razy taką ilość kwasorodu powietrza zmieszanego z śliną, jak u innych zwierząt. W zastosowaniu téj zasady, rolnicy angielscy krają siano na sieczkę dla wołów w długości jednego cala, dla owiec pół cala, a dla koni ćwierć cala, bo dwa pierwsze rodzaje należą do zwierząt przeżuwających, a koń nie; ponieważ zielona pasza jest o wiele miększa, a tém samém łatwiejsza do żucia, nie trudno osądzić, ile siły oszczędza się przez użycie zielonéj paszy: słoma z wyjątkiem świeżéj, jest bardzo mało pożywnym pokarmem; znajdujemy jéj największą część w odchodach zwierząt; jéj najgłówniejszy użytek polega na tém, że daje stosowną massę i konsystencję pokarmom z nią zmieszanym. Dla tego potrzebnem jest przy karmieniu zwierząt turnips. Turnips bowiem ma w sobie do 90% wody, która z łatwością z niego się wydziela; słoma przydana dodaje massy potrzebnéj i niedozwala wodzie prędko odosobniać się; dla tego widzimy, że zwierzęta karmione turnipsem, zjadają chętnie wraz z nim 2 do 3 funtów słomy dziennie.

Proces trawienia zwierząt przeżuwających jest bardzo złożony. Pokarm dostaje się naprzód do pierwszego żołądka zwanego torbą *Rumen vel ingluvies* który odpowiada wolu u ptaków, i nasiąka cieczą, którą żołądek wydziela. Ten gruby nieżżuty pokarm przechodzi do drugiego żołądka zwanego przeżuwaczem *Recticulum vel Ollula*, gdzie kształci się na małe kule, które pojedyńczo od czasu do czasu wracają do pyska, aby powtórnie były żżute i z śliną zmieszane. Po ukończeniu tego działania, przechodzi z pyska wprost do trzeciego żołądka zwanego księgami, w którym zamienia się na papkowatą massę, i w tym stanie dostaje się do żołądka czwartego, w którym dopiero rozpoczyna się prawdziwe trawienie. Ponieważ celem pierwszych trzech żołądków jest, aby pokarm otrzymał potrzebne rozdrobnienie, potrzeba aby przedstawiał dostateczną massę i konsystencję, bo inaczéj perystatyczne poruszenia żołądka odbywaćby się nie mogły. W tém též należy szukać przyczyny, dla czego z turnipsem i innemi rodzajami soczystych pokarmów dajemy słomę. Wyrażenie się agronomów angielskich, że słoma poprawia wodnistą naturę pokarmów, jest słuszne, bo ona powiększa ich massę i konsystencję, którą straciłyby same zadane, dla tego, że ich woda łatwo opuszcza i zmniejsza ich objętość.

Z poprzedzającego wnieść nietrudno, że najwięcéj otrzymamy korzyści z pokarmu, jeżeli go rozdrobnimy, ale nie zanadto. Narzędzie do krajania turnipsu oszczędza paszę, a to dla tego, że owce czy krowy, mniéj tracą a raczéj marnotrawią sił swoich, jedząc pokrajany turnips, aniżeli cały, dłuższy im pozostaje czas do leżenia czyli spoczynku, jednego z bardzo ważnych środków oszczędzenia paszy. Z tego též powodu nie bez korzyści jest, dawać zwierzętom gotowaną paszę czyli

---

(*) Tablica stosunków albuminu do materji bezazotowych podług Plaifaira.

	Albuminu	Materji bezazotowych.
100 funtów mięsa	24	0
Krwi	26	0
Bobu	31	51½
Grochu	29	51½
Soczewicy	33	48
Kartofli	2	25
Owsa	11	68
Jęczmiennéj mąki	14	58½
Siana	8	68½
Turnipsu	1	9
Marchwi	2	10
Buraków czerwon.	1	8½.

zamienioną już prawie na ten stan, na który ją już trzy pierwsze żołądki przekształcają.

Starałem się tu wyłożyć racjonalne przyczyny niektórych faktów w codziennem zatrudnieniu gospodarzy wiejskich napotykanych, nie wchodząc za daleko w ich szczegółowe zastosowanie; przekonany jestem, że łącząc naukę z doświadczeniem, łatwo takowe praktycznie zastosować, unikając błędów, których sama teorja doświadczeniem nie wsparta ominąćby nie mogła.

Ale przed zakończeniem tych uwag niech mi wolno będzie przedstawić jeszcze skutki, jakie sól, pospolicie przy karmieniu zwierząt używana, na organizm zwierzęcy wywiera.

Wspomniałem poprzednio, że oddychanie, polega na spaleniu, czyli łączeniu się kwasorodu z częściami składowemi pokarmów, nie zawierającemi azotu, ale za nim to połączenie następuje, przemieniają się one w wątrobie na ciecz, którą nazywamy żółcią. Żółć jest połączeniem sody (Alkali, które z kwasem solnym połączone sól stanowi) z żywicznemi, czyli bardzo wiele węglika w sobie zawierającemi częściami pokarmu. Żółć utworzona wylewa się do kiszek, gdy ją w znacznéj części naczynia wsysające wciągają, w nich się miesza z kwasorodem, i zamienia na kwas węglowy i wodę, który przy wydychaniu przez płuca odchodzi; i mylnie dotąd utrzymywano, że połączenie węglika z kwasorodem, tylko w płucach się uskutecznia, bo w znacznéj części już to i w kiszkach się dzieje. Sposób, w jaki kwas węglowy ztamtąd jest wytchnięty zasługuje na uwagę. Wszystka krew zawiera w sobie żelazo, żelazo łączy się z kwasorodem w dwóch stopniach, to jest: tworząc niedokwas pierwszy żelaza, który mniéj kwasorodu w sobie zawiera, i niedokwas drugi, który ma go więcéj. Ten drugi z łatwością odstępuje część swego kwasorodu organicznym ciałom i sprawia ich przemianę na kwas węglowy i wodę, a sprawiając to, zamienia się na niedokwas pierwszy, który mając wielkie powinowactwo do kwasu węglowego, łączy się z nim i przechodzi jako węglan żelaza, stanowiąc jedną część składowéj krwi wennéj, do płuc. Tam styka się z kwasorodem powietrza, lecz wtenczas węglan żelaza krwi, przez działanie kwasorodu powietrza rozkłada się i powstaje znowu niedokwas drugi, a kwas węglowy, uwolniony przez wytchnienie, wychodzi, zaś niedokwas drugi żelaza, znajdujący się teraz w krwi arterjalnéj, służy znowu kwasowi węglowemu, który przez jego działanie na tkankę organiczną powstaje, za przewodnika do płuc.

Ponieważ żółć jest środkiem koniecznym do utrzymania respiracji, potrzeba aby ją regularnie w właściwym składzie dostarczał organizm; dostarczając więc zwierzęciu soli, czyli połączenia sody z kwasem solnym, czynimy temu zadosyć. Soda soli pomaga do tworzenia się żółci, a kwas solny przy trawieniu, nie pozostaje bezużytecznym. Ale o ile umiarkowane dostarczanie soli jest korzystném dla zdrowia zwierzęcia, o tyle jéj zbytek jest szkodliwym przez to, że soda w soli zawarta, przekształca większą ilość pokarmu na żółć, a tém samém mniéj tłuszczu powstaje; granic, których trzymać się należy w dawaniu soli, aby była użyteczną, nie można wyznaczyć; doświadczenie w tym względzie powinno być wskazówką.

BARDZO WAŻNY WYNALAZEK W OŚWIETLANIU.

Pod tym napisem podaje dziennik *Algemeines Industrie und Gewerbeblatt* następującą wiadomość:

Niejaki pan F r a n k e n s t e i n, po długich doświadczeniach wynalazł p a l n i k, *Leuchtbrenner* szczególnéj konstrukcji, kształtu i materjału, za użyciem którego do lamp argandzkich, syderalnych, olejnych, spirytusowych, gazowych, i wszelkich jakie tylko są w używaniu, światło podsyca się 5 do 6 razy mocniéj niż dotąd, a przytém oszczędza się materjału palnego więcéj niż połowę. Płomyki zaś bardzo słabo świecące, wydają za użyciem do nich tego palnika 5 do 10 razy mocniejsze światło. O to są właściwe korzyści tego wynalazku w zastosowaniu praktycznem.

1) Zwyczajny płomyk spirytusowy z knotem 4 do 5 linji w przecięciu, za użyciem do niego tego nowo wynalezionego palnika i świecidła (który to palnik nie wymaga żadnego osobliwszego aparatu, lecz tylko walca szklannego w odrębnym kształcie), rozsypuje światło białe, bardzo mocne, tak iż zwyczajny pokój jasno oświetli; a przy słabym nawet wzroku można przy tém świetle jak najłatwiéj czytać i pisać. Ponieważ to światło z swéj białości i jasności podobne jest do światła księżyca w pełni, przeto temu rodzajowi oświetlenia spirytusem, wynalazca dał nazwę *światła lunarnego*. Półkwaterek spirytusu wystarcza na utrzymanie takiego światła przez 8 do 10 godzin, a palnik niepotrzebuje być przy tém zmienianym.

2) Wszelka lampa olejna, czy to argandzka czy inna, opatrzona tym palnikiem, pali się światłem przynajmniéj trzy razy mocniejszém niż zwyczajnie; a przy tém nie wychodzi jak połowa téj ilości oleju co dotąd.

3) Przy oświetleniu gazem, wynikają największe korzyści z tego nowego palnika, bo w takim razie da się użyć jakibądź gaz, choćby i z najpośledniejszych węgli uzyskany, i wiele gazu-kwasu węglowego a mało tylko gazu wodorodno-węglistego zawierający; mimo tego natężenie światła będzie zawsze jeszcze 5 do 6 razy większe w porównaniu ze światłem, jakie najlepszy gaz przy dotychczasowém oświetleniu wydaje. Przysposobienie takich palników na płomyki gazowe, jest tak proste i tak nieznacznych wymaga kosztów, iż za nic je prawie liczyć można: dość gdy powiemy, że opatrzenie 500 płomyków gazowych takiemi palnikami, kosztuje na dobę najwięcéj 1 zr. mon. kon. Towarzystwa zajmujące się oświetleniem gazowém, mogą tedy z tego wynalazku największe mieć korzyści. Zresztą ani wątpić, że takie palniki w każdym domu, jakoteż i w publicznych zakładach zaprowadzone będą.

KOŁOWACIZNA OWIEC ULECZONĄ BYĆ MOŻE.

Pan Skalnik rządca dóbr Wosselitz podał do wiadomości publicznéj, że od bardzo dawnego już czasu zajmował się kołowacizną owiec, a mianowicie poznawaniem jéj przyczyn i sposobu leczenia, i ztąd się przekonał, że jest do uleczenia, lecz tylko w samym początku zawiązania się, czyli w perjodzie zapalenia.

„Skoro tylko,“ mówi on „choroba ta się postrzeże, to jest, gdy jagnie głowę opuszcza, jest smutne, utraca chęć do jadła, potrzeba mu niezwłocznie upuścić krwi, mniéj więcéj, podług wieku i siły zwierzęcia. Wewnętrznie dawać saletrę, i kilka razy na dobę polewać głowę wodą zimną.“

Jako prezerwatywę daje tenże pan Skalnik również saletrę; a mianowicie, gdy jedno lub parę jagniąt zapadnie na rzeczoną chorobę, daje wszystkim jagniętom do lizania saletrę, i jeżeli to nastąpi w letniéj porze, każe je pędzić na chude pastwisko, a gdy się objawi w zimie, ujmuje im zbyt pożywnego pokarmu.

NIEKTÓRE UWAGI BARTNICZE.

Słabe ule należy pod zimę starannie zasmarować, zostawiając mały tylko otwór, przez któryby pojedyńczo pszczoła przesunąć się mogła. Słabe ule na zimę trzeba połączyć, do tego służy następujący sposób: Słaby ul trzeba obrócić, i deszczółką, mającą w środku dwa cale otworu nakryć. Do ula z deszczółką przyłożyć trzeba drugi ul, i wszystkie szpary dobrze zasmarować; w obydwóch ulach zostawić tylko otwory do wylatywania aż do miesiąca marca, potém już i te trzeba zasmarować. Pszczoły już w grudniu zaczynają się przynosić z dolnego do górnego ula; pod wiosnę już całkiem z niego się wyniosły; wtedy odejmuje się ul dolny, oczyszcza i do umieszczenia roju zachowuje się.

O POPRAWIENIU GRUNTÓW PIASZCZYSTYCH.

Na zgromadzeniu rolników meklenburskich wyrzeczono, że grunta piaszczyste poprawiają się znacznie, gdy je nawożą gliną lub ziemią czarną z moczarów. Robota jest bardzo kosztowna; nawiezienie

sążnia □ gruntu, przyjdzie na 1 talar prawie; pomimo tak wielkich kosztów znajdują oni jednak swój rachunek, bo wydmuchy ustalają się w ziemi zwięzłéj i dobrym sprzętem wypłacają się założone koszta. Poprawiając stopniowo tym sposobem grunta, mieszkańcy okolic piaszczystych doprowadzili ich do tego stopnia, że piaski w niektórych miejscach znikły, a natomiast utworzyła się zwięzła warstwa ziemi rodzajnéj wydać mogąca wszelkie ziemiopłody.

WIADOMOSCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Londyn 1 *stycznia*. Od tygodnia mieliśmy tu mocne mrozy, jednakowoż spław na rzekach naszych jeszcze jest wolny. Na wczorejszym targu mieliśmy nader szczupły dowóz pszenicy, którą skwapliwie rozkupiono po 3 szyl. wyżéj nad ceny poniedziałkowe, i zagraniczna pszenica dobry miała pokup i o 1 do 2 szyl. poszła w górę. Mąkę miejską płacą po 60 szyl. worek, a najlepszéj amerykańskiéj po 38 do 39 szyl. za fassę. Jęczmień posunął się o 2 szyl. wyżéj nad ceny przeszło tygodniowe. Grochy również poszły w górę. Owies o 1 szyl. wyżej trzymają, ale obroty nim bardzo szczupłe. Pływające ładunki kukurydzy z Galatz po 62 do 63 szyl. wraz z kosztami i frachtem. Ponieważ teraz spodziewać się można małych bardzo dowozów białéj koniczyny przed wiosną, posiadacze jéj domagać się zaczynają ceny wyższéj, jednakowoż dziś nie uczyniono w niéj żadnego obrotu. W innych nasionach żadna nie zaszła zmiana.

Gdańsk 31 *grudnia*. W tych dniach żwawy ruch panował na tutejszym targu zbożowym i wszystko co tylko na sprzedaż wystawiono rozkupione zostało po cenach wyższych. Ponieważ Wisła mocno już zamarzła i sankami jeździć po niéj można, wiele już partyj zboża przywieziono z berlinek, któréj wyżéj Gdańska zamarzły, na targ tutejszy, zwłaszcza z bliższych, a w przyszłym tygodniu niezawodnie dość jeszcze tym sposobem na targ przybędzie zboża, gdyż dopytywania się o pszenicę pewno nie ustaną, zwłaszcza iż z zagranicy nadesłano tutaj dość znaczne obstalunki.

Wystawiono na sprzedaż od ostatniego doniesienia naszego: Pszenicy 82 łaszty z któréj 25 łaszt 128 funtowéj sprzedano po 585 zł. gd. 18 łasztów 128 fun. po 550 zł. gd. 39 łasz. 127—130 funtowéj po 549 zł. gd., ze szpichlerza kupiono także blisko 200 łasztów 127—132 fun. pszenicy płacąc za nią od 540 do 600 zł. gd.

Na rynku miejskim płacono: Pszenicę 124—132 fun. 75 do 96 sr. gr., żyto 115—128 fun. 60 do 72 sr. gr., groch 60 do 68 sr. gr. jęczmień 100—110 funtowy 42 do 53 sr. gr., owies 25 do 28 sr gr. za szefel. Okowita na miejscu 28 1/5 tal. za 120 kwart 80 pCt. Fr.

Pszenica stanęła znowu na dawniejszéj swojéj stopie, płacono za białą pszenicę 83 do 90 sr. gr. za żółtą 80 do 88 sr. gr., za mieszaną 78 do 79 sr. gr., żyto poszukiwanem jest we wszystkich gatunkach; dowóz jego ciągle niesłychanie mały, a dobrego towaru prawie nic nie przywożą. Notować można najlepszy towar na 84 sr. gr. 84 funtowy na 83 sr. gr. 83 fun., na 82 sr. gr. 82 fun. na 80 do 81 sr. gr., pośledznie żyto na 77 do 80 sr. gr.

Na dostawę żadnych tu kontraktów teraz niezawierają. Jęczmień utrzymuje się przy dawniejszych cenach i płacono wedle dobroci za niego po 53 do 60 sr. gr. a nawet i więcéj. Owies także pozostał na dawniejszéj cenie, to jest: na 34 1/2 do 37 1/2 sr. gr. za szefel, lubo dowozy jego są teraz cokolwiek obfitsze. Grochy bez pokupu. W handlu nasieniem koniczyny znowu cisza nastąpiła, gdyż nie tylko chęć do kupna ale zmniejszyły się i oferty. Przyszłe tu transporta podobno już zostały spieniężone, a doniesienia z zagranicy nic dobrego nie zwiastują. Z Hamburga donoszą że spodziewają się teraz jeszcze 30 tysięcy cent. białéj koniczyny nasienia z Saksonji, a ilość tak znaczna przeważny wpływ wywrzeć musi na targ tameczny. Tu, od ostatniego doniesienia naszego bardzo małe zrobiono obroty nasieniem białéj koniczyny, i notujemy bardzo piękne 10 1/2 do 10 1/3 dobre 9 1/2 do 9 2/3, średnio dobre 8 1/2 do 8 3/4, średnie 8 do 8 1/4 pośledznie 6 do 7 tal. cetnar. I nasienia czerwonéj koniczyny także bardzo mało sprzedano, a płacono najlepsze 9 1/2 do 9 2/3, dobre 9 do 9 1/4, średnie 8 do 8 1/2, pośledznie 7 do 7 1/2 tal. cetnar.

WIADOMOŚĆ.

O wyprawionéj na okrętach i pozostałéj na składach w Gdańsku ilości zboża, nasion i mąki w roku 1845.

	1-go stycznia było na składzie:		w 1846 rokn wysłano:		31 grudnia 1846 roku. pozostało na składzie:	
Pszenicy	22,138	łasz.	24,768	łasz.	8,064	łasztów
Żyta	268	„	864	„	147	„
Jęczmienia	67	„	9	„	28	„
Owsa	31	„	15	„	29	„
Grochu	242	„	1065	„	103	„
Siemienia lnian.	164	„	165	„	25	„
Rzepak let. zim.	49	„	126	„	1221	„
Wyki	.	.	.	.	13	„
Mąki pszen. i żyt.	500	„	22	„	150	„
Razem	23,459	łasz.	27,034	łasz.	9,774	łasztów

A zatém ilość zboża na składach pozostałego jest obecnie o 13,685 łasz. mniejszą, to jest blisko o dwie trzecie części niżeli o tymże czasie w roku przeszłym.

Wrocław 7 *stycznia*. Interesa zbożowe jeszcze dotąd obracają się u nas w bardzo małym zakresie. Dowozy są ciągle szczupłe, obroty ograniczone do miejscowych konsumentów potrzeby, które są małe, gdyż wielu piekarzy zaopatrzyło się w znaczne ilości mąki, a zakłady młynarskie znowu kupują tylko małe ilości w pobliżach. Skutkiem takiego położenia rzeczy interesa zbożowe zupełnie odmienny przybrały kierunek od dawniejszego, a do którego niespodziewaliśmy się dojść tak rychło.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 12 stycznia 1847 roku.		ŻĄDAJĄ Rub.	sr. k.	DAJĄ. Rub.	sr. k
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	92—	70—	29—	55—
Gdańsk 100 talarów	2 M.	92—	40—	—	—
Hamburg 300 b. m. k.	2 M.	140	—	139	50—
Londyn funt sterlin.	3 M.	6—	25—	—	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	100	25—	100	—
Petersburg ditto.	1 M.	100	50—	—	—
Paryż 300 franków	2 M.	74—	10—	—	—
Wiedeń 150 złr.	2 M.	94—	50—	—	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	92—	70—	—	—
2. MONETY.					
Rosyjskie Imperjały		—	—	—	—
Holender. dukaty nowe		—	—	—	—
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie assygnaty		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs.		84—	—	—	—
„ „ „ 4% rs.		—	—	—	—
Listy zastawne nowe białe daw. bez kup. (*)		—	—	—	—
„ „ nowe za 100		14—	68—	—	—
Obligacje udziałowe na 300 złp.		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp.		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B na 200 złp.		—	—	—	—
Serje wylosow lit. na — złp.		—	—	—	—
Dowody Kom. Centr. Likwidac. za 100 złp.		—	—	—	—

Wartość kuponu kop. 3 1/3